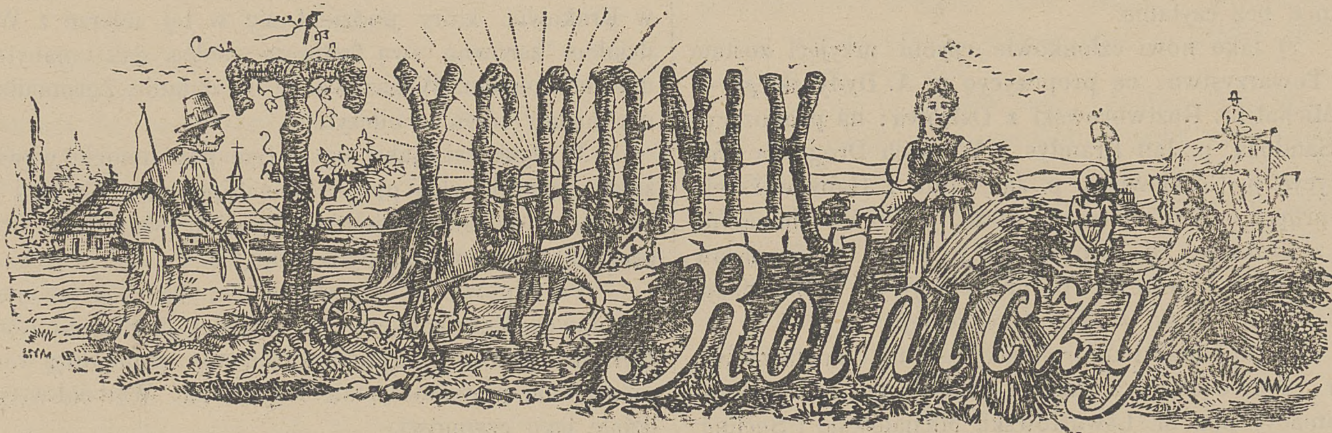
Nr. 52. Kraków, 30 grudnia 1893. Rok X.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nie. opieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Zaproszenie do przedpłaty na

„TYGODNIK ROLNICZY"

Rok XI.

organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego wychodzi co Sobotę w Krakowie w formie wielkiego 1-kw. arkusza.

Pismo to poświęcone jest sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu rolniczego, oraz hodowli inwentarza żywego.

Tygodnik kosztuje w Austryi 6 złr. rocznie, 3 złr. półrocznie, 1·50 ct. kwartalnie; w Niemczech 12 mk. rocznie; w Królestwie polskiem 6 rbl.

Dla pp. Oficyalistów prywatnych (gospodarczych) rocznie 4 złr. w. a.

Cena inseratu od wiersza dwułamowego wynosi 8 centów za pierwsze ogłoszenie, następnie oblicza się po 4 centy od wiersza. Pp. Prenumeratorzy płacą za wiersz ogłoszenia 4 ct.

Przedpłatę przyjmuje Administracya **„Tygodnika rolniczego"** ul. Garbarska l. 7.

Szanownych pp. Prenumeratorów upraszamy o łaskawe przesłanie zaległej prenumeraty za r. ubiegły, oraz o odnowienie na rok 1884.

PROTOKÓŁ

spisany z XLII Ogólnego Zgromadzenia Towarzystwa rolniczego okręgowego Wielickiego, które się odbyło dnia 30 listopada 1893 r. w sali Rady powiatowej w Wieliczce pod przewodnictwem prezesa p. Maryana Dydyńskiego, *w obecności 17 Członków Towarzystwa.*

Ze strony Wydziału Towarzystwa obecni członkowie i ich zastępcy pp. Bieliński, Czecz, A. Dydyński i Stefan Konopka.

Nieobecność swą usprawiedliwiają pp. Fink i Turnau. Nieobecni bez usprawiedliwienia pp. Mars, Sandoz, Starowicyski, Zagórski i K. Żeleński.

1) O godz. 12 w południe przewodniczący zagaja Zgromadzenie wspomnieniem pośmiertnem, zmarłych od czasu ostatniego zebrania członków Towarzystwa, ś. p. Romana hr Wodzickiego, ks. prałata Eustachego Szczeniowskiego i Wiktora Morawskiego. Obecni przez powstanie z miejsc wyrażają cześć dla pamięci zmarłych Kolegów, polecając wpisanie tego objawu do protokołu z dzisiejszego zebrania.

Przewodniczący wita następnie imieniem Zgromadzenia p. komisarza rządowego w osobie JWP. Leona Kurykowskiego, c. k. Starostę, oraz WP. Alfonsa Lippomana, jako delegata Komitetu centralnego.

Na sekretarza Zgromadzenia zaprasza przewodniczący p. Jana Marszałkowicza.

2) Na wniosek p. Alfonsa Lippomana Zgromadzenie uchwala przyjęcie protokołu z poprzedniego zebrania, bez czytania.

3) Jako nowi członkowie czynni przyjęci zostają do Towarzystwa: na propozycyę p. A. Dydyńskiego — p. Michał hr. Roztworowski z Ostrowa; na propozycyę p. Sandoza, p. Jan Brandys z Wielkich Dróg; na propozycyę p. Górkiewicza, p. Jan Zduń z Raby wyższej; na propozycyę p. Marszałkowicza, p. Stefan Maleczyński z Krakowa; na propozycyę p. Słapy, p. Stanisław Podlewski z Libertowa; na propozycyę hr. Bielińskiego, p. Józef Śliwowski z Woli Duchackiej.

4) Do komisyi kontrolującej rachunki Towarzystwa za r. 1893, wybrani zostali na wniosek p. Czecza, przez aklamacyę pp.: br. Lewartowski, Michałowski i Seeling.

5) P. M. Dydyński, imieniem Wydziału, zdaje sprawę z dotychczasowego wyniku, wprowadzonego w życie w myśl uchwały ostatniego Zgromadzenia, działu pośrednictwa w zakupnie i sprzedaży maszyn i narzędzi rolniczych.

Sprawozdawca przypomina, iż inicyatorem tej myśli w łonie Wydziału był pierwotnie p. Stefan Konopka, która to myśl, zamieniona następnie w uchwały Wydziału i Zgromadzenia ogólnego, weszła już obecnie w życie i najlepsze w przyszłości rokuje rezultaty. Przeprowadzone rokowania z dwudziestu fabrykami maszyn rolniczych krajowych i zagranicznych, dały bardzo pomyślne wyniki. Sprawozdawca wymienia szczegółowo odnośne firmy, jak również uzyskane od tychże opusty, które biorąc procentowo, począwszy od 5, dochodzą aż do 25% rabatu. Okazujące się ztąd dla odbiorców korzyści, każą liczyć, iż od tej chwili nikt z członków naszego Towarzystwa nie będzie chciał inną drogą, jak za pośrednictwem Towarzystwa, nabywać potrzebne maszyny i narzędzia rolnicze. Wnosić to wolno ze zrobionych już obecnie początków, które mimo tak niepomyślnego roku i tak krótkiego czasu wykazują, iż za pośrednictwem naszem sprowadzono dotąd 15 maszyn i narzędzi — w ogólnej cenie katalogowej 982 złr., z czego zysk przypadły nabywcom, wynosił 128 złr., zaś zysk Towarzystwa 38 złr. Dla usprawiedliwienia tej ostatniej pozycyi, sprawozdawca zaznacza, iż Wydział postanowił pewną nieznaczną część zysku pobierać na rzecz Towarzystwa, a to w tym celu, aby w miarę rozszerzania się czynności tego działu, powstać mógł fundusz na dotacyę dla urzędnika, któryby wyłącznie sprawami Towarzystwa się zajmował. Dążąc zaś do rozszerzenia działalności swej w tym kierunku, Wydział postanowił do korzystania z tego działu dopuścić nietylko członków Towarzystwa, lecz ogół rolników, czyniąc jedynie pewną różnicę w korzyściach, jakie dla nabywców maszyn przypaść mają. Wszystkie warunki, działu tego dotyczące, unormowane zostały osobną uchwałą, którą sprawozdawca odczytuje, zaznaczając, iż bardzo cenną pomocą w czynności Wydziału, były wskazówki, udzielane przez członka Towarz. p. Kazim. Ajdukiewicza, prof. studyum rolniczego na Uniwersytecie w Krakowie, który podzielił się w tej mierze z Wydziałem zarówno swą fachową wiedzą, jak i nabytem doświadczeniem. Wskazówki te na żądanie Zgromadzenia zostały również odczytane.

W dyskusyi, jaka się w tym przedmiocie wywiązała, zabierają głos pp.: Alfons Lippoman, Czecz i M. Dydyński, dotykając wielu szczegółów, jak wyboru firm, oraz ich wyrobów, kredytu i innych.

Po odpowiedzi i wyjaśnieniach, danych przez sprawozdawcę, Zgromadzenie, na wniosek p. Stef. Konopki, uchwala uprosić p. Ajdukiewicza, aby cenną swą radą raczył i na przyszłość stale wspomagać Wydział w tym dziale jego czynności.

6) P. Czecz przemawia w sprawie doprowadzenia do skutku premiowania bydła w pow. Limanowskim, które już dwukrotnie spełzło na niczem.

Zgromadzenie, po przeprowadzonej dyskusyi, odstępuje sprawę tę Wydziałowi do załatwienia.

7) P. Alfons Lippoman podniósłszy bardzo dodatne rezultaty, jakie wykazuje znana produkcya ulepszonych odmian ziemniaków p. Dołkowskiego, proponuje zbiorowe sprowadzenie tychże, w miarę zgłoszeń, celem rozpowszechnienia tych odmian, które w danych warunkach najlepszemi się okazały.

Po dyskusyi, jaka się w tym przedmiocie wywiązała, Zgromadzenie uchwala polecić Wydziałowi, aby po zebraniu się dostatecznej ilości zgłoszeń, zajął się sprowadzeniem ziemniaków wymienionej zwyż produkcyi.

8) P. Czecz zawiadamia Zgromadzenie o rokowaniach, jakie się toczą w celu założenia cukrowni w okolicach Krakowa. Kładąc nacisk na korzyści materyalne, jakieby stąd dla produkcyi rolnej naszego okręgu wynikły, zachęca do podpisywania przedwstępnych deklaracyj, dotyczących zabezpieczenia odpowiedniej ilości buraków cukrowych, a zarazem uspokajając, iż deklaracye te nie pociągają jeszcze za sobą żadnych stałych zobowiązań.

Zgromadzenie przyjmuje przedstawienie p. Czecza do wiadomości.

9) P. M. Dydyński interpeluje Wydział, jak stoi sprawa znanego wniosku naszego Towarzystwa, zmierzającego do reorganizacyi instytucyi ogierów rządowych?

Przewodniczący odpowiada, iż na odnośne pismo Komitetu centralnego, nie nadeszła dotąd z ministerstwa rolnictwa żadna odpowiedź. P. Lippoman dodaje, iż wedle jego prywatnych informacyj, sprawa ta nie ma w ministerstwie żadnych szans pomyślnego załatwienia. Zgromadzenie wobec tego uchwala wystosowanie do ministerstwa, za pośrednictwem Komitetu centralnego, prośby o rychłą odpowiedź.

Po wyczerpaniu przedmiotu do obrad, przewodniczący ogłasza o g. 2 popoł. Zgromadzenie za zamknięte.

Kwestye sporne w dziedzinie nauki o nawożeniu.

(Ciąg dalszy.)

Sprawozdanie o wynikach prób Liebschera (co do zdolności gorczycy białej czerpania azotu z powietrza) ukazało się w skróceniu w nr. 39 „Deutsche Landw. Presse“ z r. b., a nieco obszerniejsze umieszczone było w 1ym i 2gim zeszycie „Journal für Landwirthschaft“.

Pierwsze w tym kierunku próby przeprowadził Liebscher w r. 1888, a ponieważ sam nie przywiązuje do nich żadnej wartości, przeto i Wagner pomija je milczeniem.

Drugi szereg prób wykonany został w r. 1891; wykazały one, że wzbogacenie azotu ujawniło się jedynie u grochu, gdyż jak Liebscher powiada: „mała nadwyżka, którą wykazała gorczyca przy nawiezieniu jej azotem, leży w granicach błędów metody doświadczalnej.“

Pozostają więc jedynie próby roku trzego t. j. 1892.

Doświadczenia te, a mianowicie z grochem, owsem i gorczycą, o które tu najwięcej chodzi, przeprowadzone zostały w sposób następujący. Naczynia o 20 cm. wysokości i 25 cm. szerokości, napełniono ziemią z pola doświadczalnego (ważącej 10.65 gr. w stanie suchym). Każde naczynie otrzymało pognój po 1 gr. kwasu fosforowego i 2 gr. potasu. Dnia 22 kwietnia obsiano je osobno grochem, owsem i gorczycą białą, a dnia 10 maja dodano jeszcze do niektórych naczyń po 0·816 gr. azotu w kształcie saletrzanu wapna. Naczynia te pozostawały przez cały czas na wolnem powietrzu, a tylko przy ulewnym deszczu chroniono je pod dach. Zbiór owsa i grochu nastąpił 5 sierpnia, gorczycę zaś przycięto 6 i 30 czerwca do 2 lub 3 oczek, a resztę odnowionej naci zebrano d. 6 sierpnia.

Z obszernego zestawienia wyników zbioru okazuje się, iż pewną nadwyżkę azotu otrzymano we wszystkich wazonkach, a mianowicie:

W ziemi nieobsianej . . .	0·15	do	0·17	gr. azotu
Przy uprawie grochu . .	0·36	„	0·41	„ „
„ „ owsa . . .	0·57		—	„ „
„ „ gorczycy . .	1·21		—	„ „

W wynikach tych chce widzieć Liebscher dowód, że nietylko groch wzbogaca ziemię w azot, który czerpie z powietrza, lecz to samo czynią owies i gorczyca, a szczególnie gorczyca biała, która wzbogaciła nim ziemię (w naczyniu) trzy razy obficiej, aniżeli groch.

Koniecznem jest wszakże, by przy próbach podobnych rozważyć gruntownie nietylko ich wyniki końcowe i nasuwające się stąd wnioski, lecz również i wszelkie szczegóły, a dopiero, gdy te ostatnie nie przedstawiają nic zagadkowego i wykluczone już jest wszelkie podejrzenie co do pomyłek, można dać wiarę wnioskom, wysnutym z rezultatów tych prób.

Wykrycie błędów, jakie przy prowadzeniu doświadczeń zdarzyć się mogły, nie jest rzeczą zbyt łatwą, a Wagner mniema, iż główną tu podstawą jest nietylko odpowiednie zestawienie pytań, na które żądamy odpowiedzi przy próbach, oraz dokładne wykonanie tej pracy, lecz przedewszystkiem ścisłe i oględne badanie otrzymanych wyników.

Zadanie to ułatwił nam, zdaniem Wagnera, sam prof. Liebscher i to w wysokim stopniu, gdyż powierzchowne tylko przejrzenie prób jego przekonywa o mnogości znajdujących się w nich zagadkowych zjawisk, które przemawiają przeciw otrzymanym rezultatom.

Przedewszystkiem dziwną jest okoliczność, iż groch nie wykazuje przy próbach Liebschera prawie żadnego przybytku w azocie. Uprawa jego, po odtrąceniu ilości azotu zbadanej w ziemi nieobsianej (0·15 do 0·17 gr.), dała tylko nadwyżkę 0·21 do 0·23 gr. To jest tyle co nic.

Porównywując następnie plony, jakie otrzymał Liebscher z uprawy grochu, z plonami otrzymywanemi przy dwunastoletnich próbach Wagnera, okazuje się, że te ostatnie nie wykazały ani razu tak drobnego rezultatu, jaki miał Liebscher.

W piśmie Wagnera „o nawożeniu azotem roślin uprawnych“ wykazanem zostało, że w naczyniach, obejmujących tylko 6·6 kg. piasku wyjałowionego (sterylizowanego), (naczynia Liebschera zawierały 10·6 kg. ziemi), uzyskano w plonie grochu 3·71 gr. azotu, który po odtrąceniu azotu, znajdującego się w gruncie i w nasieniu, wynosił jeszcze 2·83 gr., gdy zysk ten u Liebschera ogranicza się jedynie do 0·22 gr.

Przykładów podobnych można przytoczyć bardzo wiele. Również i doświadczenia, których wyniki co do roślinności wazonkowej uwidocznione zostały fotografiami, wykazały, iż w naczyniach, obejmujących tylko po 6·6 gramów ziemi, otrzymał Wagner przeciętnie po 313 gr. suchej substancyi z całego zbioru słomy i ziarna z 5 gr. zawartością azotu, gdy Liebscher w naczyniach znacznie większych, bo obejmujących 10·6 kg. ziemi, zebrał tylko 93 gr. tej substancyi suchej słomy, ziarna i korzeni, z ogólną zawartością 1·86 gr. azotu! Jeżeli następnie zważymy, iż w r. 1891 uzyskał Liebscher tylko 72 gr., w r. zaś 1888 jedynie po 18·23, a nawet 15 gr. całego plonu z naczyń dwa razy większych, aniżeli Wagnera, to nasuwa się pytanie, co mogło być przyczyną tak nędznego rozwoju grochu? Na str. 167 swojej rozprawy powiada jednak Liebscher, że w r. 1892 ciepłota gruntu w niektórych naczyniach wzrastała w południe do tego stopnia, „że korzenie grochu, znajdującego się na południowej stronie naczyń, spaliły się, a rośliny uschły.“ To jednak nie przeszkodziło mu w uważaniu tych prób jako normalnych.

Na innem znowu miejscu powiada Liebscher, że ponieważ piasek obfitujący w próchnicę, zawierający 0·0856% azotu, wydał mu tylko 15 gr. plonu, przeto był dla grochu „widocznie zbyt zasobny w azot“. Zdanie to nie może mieć żadnej podstawy wobec wyników prób Wagnera, przy których ziemia prawie dwa razy

tak zasobna w azot i pognojona jeszcze 2 gr. saletrzanu azotu, wydało okrągło 300 gr. substancyi grochowej, a nawet ziemia inspektowa, zawierająca 7%, czyli prawie dziesięć razy tyle azotu, wykazała bardzo bujny wzrost tej rośliny.

Okoliczność, iż przy próbach Liebschera wydał groch w najpomyślniejszym nawet roku zaledwie trzecią część tego plonu, jaki przy dobrym rozwoju przynieść powinien, oraz że w zbiorze swym wykazał mniej azotu, aniżeli w równych warunkach rosnący owies, jest w każdym razie tak zagadkową i niezwykłą, iż próby te nie mogły być uważane za udane i nie powinny były służyć za podstawę do odrzucenia uzasadnionej i nader ważnej w praktyce zasady i rozpowszechniania w piśmiennictwie zdania wbrew przeciwnego.

Przejdźmy do innej jeszcze zagadki, tkwiącej w wynikach prób Liebschera.

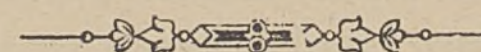
Gorczyca biała wydała mu w plonie swym wprawdzie tylko 70·4 gr. substancyi suchej, ale zawartość jej w azocie była tak obfitą, iż wynosiła 1·21 gr. nadwyżki w każdem naczyniu, gdy groch wykazał jej tylko 0·41 gr. Z tego wnioskuje Liebsher, iż gorczyca biała chłonie także azot powietrzny i że w danym razie zdoła przyswoić go sobie trzy razy więcej, aniżeli groch.

Zachodzi więc pytanie, jakim sposobem przyszedł Liebscher do tak niezwykle wysokiej zawartości azotu w gorczycy? gdyż wiadomem jest ogólnie, iż roślina gorczycy, uzyskana w warunkach normalnych, zawiera w sobie mniej azotu, aniżeli roślina grochu. Zawartość ta azotu w uzyskanej przez Liebschera wysuszonej zielonej masie gorczycy, jest prawie tak wielką, jak w ziarnie grochu. Podług tabeli Wolffa, ziarno grochu zawiera 3·6% azotu, Liebscher zaś otrzymał w zebranej substancyi gorczycy przeciętnie 3·21% azotu. Zawartość ta jest bardzo niezwykłą. Przy próbach Wagnera nie uzyskano nigdy, nawet przy dodatku 2 gr. saletrzanu azotu, większej zawartości tego składnika w masie gorczycy, jak 1·5%, jeżeli zebraną była w czasie kwitnięcia, Wolff zaś podaje ją w sianie gorczycy na 1·64%. Gdy więc zawartość azotu w gorczycy Liebschera była przeszło dwa razy większą, powinno to było zwrócić uwagę jego, iż rezultat podobny może być osiągnięty jedynie w razie przeładowania tej rośliny pożywieniem azotowem i skłonić do ściślejszego badania tej sprawy, zanim wystąpił z ogłoszeniem zdania swego, że gorczyca biała ma również właściwość wzbogacania ziemi w azot i że w pewnych warunkach zdoła czerpać go z powietrza w ilości trzy razy większej, aniżeli groch.

Z jakim brakiem rozwagi prowadzono te doświadczenia, dowodzi okoliczność, że Liebscher przypuszczając, iż zawartość olejku w korzeniach gorczycy wywierać może pewien wpływ na proces nitryfikacyjny w ziemi, zarządził cały szereg prób z zasilaniem roślin olejkiem lub mączką gorczyczną. Zdaje się więc, że nie zastanawiał się nad tem, że roślina gorczycy nie zawiera w sobie wcale olejku, który uzyskuje się dopiero przy roztarciu ziarna gorczycznego z wodą przy jednoczesnem działaniu myrosiny lub kwasu myrosinowego.

Ale i na dokładność w wykonaniu prób rzucają niektóre uwagi samegoż Liebschera światło bardzo niekorzystne. Na stronicy 167 powiada on, że beczkę z wodą napełniono wskutek nieuwagi, deszczówką, która zbierała się w basenie ogrodowym. „Wskutek tego — powiada on — powstała w beczce szybka kultura alg, które także i w nieobsianych wazonkach rozwinęły się dosyć bujnie. Zwiększenie się zatem ilości azotu, jakie wykazały niektóre naczynia nieobsiane, znajduje w tem swe wyjaśnienie."

Wiadomem jest wszakże, że w wodzie takiej, ściekającej z nieczystych dachów do basenu, znajduje się niemała ilość połączeń azotowych, które też wpływały pobudzająco na szybki rozwój alg. Jeżeli więc wodę tę używano przez jakiś czas do polewania naczyń próbnych, co wywołało nawet bujny porost alg w naczyniach nieobsianych i zwiększyło w nich ilość azotu; jeżeli jednak mimo tego prof. Liebscher czuje się uprawnionym z owego, zbadanego przez niego, swoją drogą bardzo nieznacznego przybytku azotu przy próbach, wysnuwać tak daleko idące wnioski i na ich podstawie ogłaszać nową naukę, sięgającą do samych zasad rolnictwa, to od dalszego omawiania tych prac Liebschera można już czuć się zupełnie uwolnionym. Nie dostarczono nam więc żadnych dowodów, by oprócz roślin motylkowatych znajdowały się jeszcze inne, któreby miały zdolność chłonienia azotu z powietrza i pomnażania w ten sposób obrotowego kapitału azotowego w gospodarstwie, ogłoszona zaś rolnikom i szeroko omawiana zasada Liebschera, nie została wcale udowodnioną. (Ciąg dal. nast.)



Groszek leśny

czyli Łędźwian (Lathyrus silvestris Wagneri).

Wobec tylu głosów, sławiących na wyścigi przymioty groszku leśnego, pojawiło się obecnie pismo, zaprzeczające wszelkim przyznawanym mu dotąd zaletom i wykazujące straty, jakie spostrzeżono przy szerszej uprawie tej rośliny.

Pochwały, dawane groszkowi leśnemu, miały przedewszystkiem na względzie ten przymiot, że on udaje się na wszystkich ziemiach przepuszczalnych, w których powierzchnia wody znajduje się przynajmniej 3 lub 4 m. niżej poziomu ziemi i że w takim razie obfite przynosi plony; zapewniano również, że Lathyrus bujnym swym wzrostem przygłusza chwasty tak dalece, że oczyszczanie z nich pola potrzebnem jest tylko w pierwszym roku, w dalszych zaś latach zbiera się już paszę zu-

pełnie czystą; że bydło zjada go bardzo chętnie, że posiada wartość pożywną, równającą się makuchom olejnym, i że w końcu trwałość Lathyrusa dochodzi lat 30.

Ile jest prawdy w całem tem twierdzeniu, wykażą zapewne dalsze badania, nie możemy jednak pominąć milczeniem sprawozdania radcy ekonomicznego p. Hautera z Speyer, które umieszczone jest w n. 87 „Deutsche Landw. Presse“.

Na drodze z Konstancyi do Bazylii — pisze p. radca Speyer — na wschodniej części jeziora Badeńskiego, leży miasteczko Rudolfzell, które w ostatnich czasach wsławiło się jarmarkami bydła, przyprowadzanego z północnej części W. księstwa Badeńskiego. Obok miasteczka tego, na spadzistym stoku północnego wzgórza, znajduje się najstarsza zapewne w południowych Niemczech uprawa płaskiego groszku leśnego. Pierwsza plantacya założoną została przed 5 laty, ostatnia zaś w roku obecnym. Dalej na północ w bliskości wsi Meggingen, ciągną się obszerniejsze, ale najpóźniej założone plantacye tej rośliny. Ziemia, wzięta pod uprawę groszku, jest przepuszczalna, marglowata glinka z wapienno-krzemienistym podkładem, miejscami zaś piasek gliniasty, na którym wybornie udaje się esparzetta, a na lepszych jego kawałkach nawet lucerna i koniczyna czerwona dają piękny porost. Wszystkie gatunki zboża, rośliny okopowe, chmiel i owoce dają tam zbiór zadowalniający; targi na owoce przynoszą w Rudolfzell olbrzymie dochody.

Możnaby sądzić, że na tak dobrem polu groszek leśny rozwinie wszystkie swoje przymioty i da pyszne rezultaty! Przegląd tej uprawy poucza nas wcale czego innego.

Plantacya tegoroczna jest wolna od chwastów i ma bardzo dobry pozór, roślinki groszkowe wyglądają wszakże bardzo nikło i każą powątpiewać o swym olbrzymim w przyszłości wzroście. Powątpiewanie to zwiększa się jeszcze na widok przylegającej do tego pola dawniejszej plantacyi, na której pozostałe po sprzęcie tegorocznym resztki Lathyrusa, z trudnością tylko wśród traw i chwastów dają się rozeznać. W każdym razie dziko rosnące trawy tworzyły w roku bieżącym daleko większe masy, aniżeli wysławiany Lathyrus i prędzej rzec można, że go one opanowały, aniżeli że on je przygłuszył.

Pomiędzy Rudolfzell a Meggingen, na wzgórku po prawej stronie drogi, znajduje się na dawnej uprawie chmielu plantacya innej odmiany groszku (zapewne Lathyrus odoratus), wygląd jej jednak nie różni się wcale od poprzednich.

W północno-wschodniej stronie Meggingen, na północ od Mündelsee, są obszerniejsze plantacye i te przedstawiają lepszy już widok. Rośliny kilkoletnie dochodzą tu do długości 1 metra, tak, że część pola mogła już być o tym czasie skoszoną. Oglądana 4 paźdz. przestrzeń, która nie była dotąd koszoną, mogła dać w najlepszym razie tyle siana suchego, co skąpy zbiór wyki, t. j. 10—12 ctn. Wszystkie pozostałe jeszcze zielone części rośliny uległy mocno zarazie grzybkowej.

Tak się tedy przedstawia owa kultura groszku leśnego! Nie podlega wątpliwości, że esparzetta lub mieszanka z wyki i owsa, byłyby dały plon podwójny, a prawdopodobnie $4^1/_2$, a nawet 6 razy większy od okrzyczanego Lathyrusa. O smaku jego zdanie krów jest bardzo podzielone, a co do wartości pożywnej, to kalendarz rolniczy Mentzla i Lengerkesa utrzymuje, że posiada ją w trochę mniejszym stopniu, aniżeli siano z łąk mokrych i lucerna piaskowa. O 30-letniej trwałości uprawy Lathyrusa nie da się nic pewnego powiedzieć, gdyż przed laty 30 nikt jeszcze o podobnych plantacyach nie słyszał. Pojedyncze zaś krzaki mają dosięgać 70 lat wieku.

Podane tutaj szczegóły dążą do powstrzymania gospodarzy w zakładaniu plantacyj Lathyrusu na większą skalę i narażenia się przez to na znaczne straty. Pożądanem wszakże byłoby odbywanie dalszych prób na małych przestrzeniach, dla ostatecznego przekonania się o rzeczywistej wartości tej rośliny. Szczególnie na gruntach szutowatych i piasczystych, na których korzenie jej sięgać mogą 3--4 m. w głąb ziemi, próby te byłyby bardzo pożądane. (Dok. nast.)

Z praktyki gospodarskiej.

Czy opłaca się uprawa gorczycy jako paszy zielonej?

Pan Ulrich z Alt-Wildungen podaje w nrze 94 „Deutsche Landw. Presse“, następujące sprawozdanie:

Wskutek ciągłej posuchy, powstał w okolicy tutejszej w miesiącu czerwcu i lipcu tak ogólny brak paszy w niektórych gospodarstwach, że musiano posiłkować się żytem, pszenicą i owsem, nie zważając, czy zboże to było jeszcze zielone, czy już prawie dojrzałe. Zdarzyło się to właśnie w porze, w której innemi laty tak koniczyna, jak lucerna i wyka dostarczały obfitej paszy. Ten nadzwyczajny brak najniezbędniejszego w gospodarstwie artykułu, zmusił niektórych rolników do zasiania gorczycy, częścią na ugorze lub na polu przeznaczonem pod buraki, częścią zaś na nieudanem i w połowie zugorowanem koniczynisku, a częścią na ścierni uprawionej świeżo po zbiorze.

Chociaż siew ostatni mógł być uskutecznionym w roku bieżącym bardzo wcześnie, a gorczyca zasiana w lecie potrzebuje od zejścia do zakwitnięcia tylko 4 tygodnie czasu, wszelako siew gorczycy w ściernisku chybił kilkakrotnie, gdy przeciwnie gorczyca, zasiana na ugorze, nawiezionym obficie gnojem stajennym, dała

zadziwiające rezultaty, n. p. 10—12 fur po 30—40 ct.= = 300—480 ctn. zielonej paszy z morgi pruskiej. Krowy, przyzwyczaiwszy się do tej trochę zbyt silnie pachnącej paszy, jadły ją chętnie i dawały dużo mleka. Zauważono wszakże, że przy karmieniu krów wyką, z dodatkiem takiej samej ilości paszy posilnej, makuchów sezamowych, wydatność mleka od 37 krów była wyższą o 20—30 litrów dziennie.

Nie można zaprzeczyć, że gorczyca potrzebuje do dobrego udania się nietylko stosownego stanu powietrza, ale i dostatecznego wydobrzenia ziemi, oraz pewnej nadwyżki rozpuszczalnych składników pożywnych, wszystko to jednak daje się tłómaczyć tem, że roślina, rozwijająca się tak nadzwyczaj szybko, nie może tracić czasu na wyszukiwaniu sobie pokarmów, ale musi mieć stół nakryty i pożywienie podane.

Pomimo tego, uważamy tak żółtą jak i białą gorczycę za bardzo cenną paszę i trudno znaleźć roślinę, która w razie nagłej i nieprzewidzianej potrzeby dostarczyłaby rolnikowi takiej obfitości paszy zielonej i w tak krótkim stosunkowo przeciągu czasu.

Ostatni siew gorczycy dokonano w r. b. w dniu 15 sierpnia. Przy końcu września gorczyca zaczynała kwitnąć i zdatną już była do koszenia. Ponieważ jednak pora jesienna dostarczała obficie wszelkiego rodzaju paszy, kazano zbywającą gorczycę skosić i w małe poskładać kupki. Tym sposobem bez wszelkiej straty mogła być używaną prosto z pola aż do końca listopada.

Jeżeli gorczyca ma być zasiana w ścierni, to koniecznem jest głębokie zoranie pola zaraz po sprzęcie zboża, a następnie zbronowanie go i zwalcowanie dla uzyskania o ile możności najprędszego wydobrzenia ziemi, wreszcie zasilenie jej nawozami sztucznemi, t. j. superfosfatem, saletrą chilijską lub kainitem. Nawóz sztuczny, oprócz korzyści zasilenia ziemi, utrzymuje nadto powierzchnię jej w stanie wilgotnym, zabezpieczając tym sposobem zejście nasienia, co do pomyślnego rezultatu jest koniecznie potrzebnem. Złe wschodzenie nasienia, jakie zdarza się często przy niekorzystnym stanie powietrza, może w niwecz obrócić najpiękniejsze nasze nadzieje.

Nie należy również lekceważyć obfitego wzbogacania ziemi w próchnicę, jakie następuje przy uprawie gorczycy wskutek pozostających w roli korzeni i łodyg. Na ziemiach ciężkich potrzebne jest użycie 10 funtów gorczycy i 5 funtów rzepaku, na lżejszych i lepszych wystarczy 8 funtów gorczycy i 8 funtów rzepaku, zasianych siewnikiem w wąskie rzędy lub też rzutem, gdy czas jest wilgotny. Ponieważ gorczyca wyrasta w jesieni wyżej, aniżeli rzepak, niema więc wcale obawy przygłuszenia jej przez ten ostatni.

K.

Przewodnie czyli bruzdy do spuszczania wody.

Prowadzenie przewodni wobec kształtu gruntu jest jednym z najważniejszych punktów, na które przy tej czynności uwagę zwracać potrzeba. Na przestrzeniach bardzo poprzerzynanych lub takich, na których całość powierzchni przejrzyć się nie da, korzystnem jest oznaczyć bieg przewodni palikami, starając się zarazem nadać im kierunek, który woda w czasie deszczu przybiera. Dobrzeby także było, o ile to jest możebne, skierować ujście wody deszczowej w ten sposób, by spadek naturalny łączył się z kierunkiem przewodni. W razie, gdyby odpływ wody tej nie mógł być skierowany na łąkę, należy zrobić zbiornik dla osiadania się namółu, a po niejakim czasie namół ten wybierać z dołu i rozwozić po najbliższem polu jako wyborny nawóz. Tylko nierozważny gospodarz spuszcza z pola przesyconą częściami nawozowemi wodę na drogę, rozumny zaś rolnik nie czyni tego nigdy; poznać też go można łatwo po odpowiedniem i umiejętnem prowadzeniu przewodni.

Jeżeli pole ma zagłębienia, to należy je wyminąć, t. j. nadać bruzdom inny kierunek, w tych bowiem zagłębieniach woda będzie się zatrzymywać, a wskutek tego pole będzie się zakwaszać, a siew w tem miejscu zginie. Na wzgórzach spadzistych powinny bruzdy jak najstaranniej być prowadzone. Należy dać im kierunek ukośny i nieco kręty, biegnąc bowiem prostopadle po bystrej spadzistości, unosiłyby z sobą zbyt wiele ziemi. Po wybraniu bruzd powinno się je wyczyścić szuflą a ziemię rozciągnąć grabiami.

Ażeby przewodnie odpowiadały celowi, powinne być przedewszystkiem dość znacznie pogłębione. Im równiejsze jest pole, tem głębsze powinny być bruzdy; należy wszakże wystrzegać się wybierania dołów zanadto głębokich, wyrzucając bowiem zbyt wiele nieurodzajnej ziemi na pole, przytłumia i niszczy się zasiew, jak to często zdarza się na gruntach ciężkich i wilgotnych. Dla przeszkodzenia przelewania się wody w czasie długich i silnych deszczów, dobrze jest rozdzielać przewodnie na dwie części, tak, żeby woda zbywająca mogła uchodzić z jednej do drugiej, przez co zapobiega się wszelkim wymulaniom i zalewom.

Rolnicy, osiedleni w górach lub ci, którzy, posiadając mokre i ciężkie grunta, nie mają chęci lub możności drenowania ich, powinni zwracać szczególną uwagę na przewodnie. Zaniedbanie czynności tej nietylko gubi zasiew, ale nadto szkodzi roli i przyszłemu plonowi, zakwaszając je i zachwaszczając do tego stopnia, że po takiem zapuszczeniu pola uprawa jego i odpowiednie zasilenie podwójnych wymagają kosztów.

K.

ROZMAITOŚCI.

Osad separatorów powodem tuberkułów u świń. Wrześniowy zeszyt „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene“ zamieszcza wiadomości o badaniach prof. dra Ostertag, z których uczony ten wnioskuje, że osad, formujący się w separatorach, a zmieszany później z karmą przeznaczoną dla świń, przyczynia się w najwyższym stopniu do rozwinięcia tuberkułów u tych zwierząt. Opierając się na cyfrach statystycznych, podawanych w urzędowych sprawozdaniach rzeźniczych, wykazuje dr. Ostertag, że pojawianie się tuberkulosy, mające miejsce w Niemczech, w ilości co najwyżej 3—4 procent, dochodzi nieraz w Danii do 10 i 11 procent. Nadto w południowych Niemczech zdarza się ta choroba daleko rzadziej, aniżeli w północnych, a badania dotychczasowe tyle tylko wykazały, że jest ona spowodowaną wyłącznie przez pokarmy, t. j., że karma zadawana świniom jest główną przyczyną powstawania i szerzenia się tej zarazy. Zdanie to popierać się zdaje również i stwierdzenie, że choroba ta objawia się znacznie silniej w tej części Niemiec, w której upowszechnione jest użycie centryfugi, aniżeli w południowych, w których zbieranie śmietany odbywa się dotąd podług staroświeckiego zwyczaju.

Dochodzenia Banga dowiodły zarazem, że centryfugi mają jeszcze i tę wyższość, że w wydzielonem przez nie mleku znajduje się daleko mniej baccilli tuberkulicznych, aniżeli w pozostającym z niego osadzie. Oprócz dochodzeń Banga, przeprowadzone były także próby przez Scheuerlena, które stwierdziły również, że baccille tuberkuliczne, wydzielone w znacznej części z mleka, pozostają w jego osadzie.

W gospodarstwach mlecznych, osad centryfugowy, zawierający w sobie wiele części białkowych, dawany bywa świniom, korzystniej jednak będzie — zdaniem p. Ostertaga — poświęcić te części pożywne spaleniu, aniżeli dla chwilowego pożytku narażać się na nieobliczone straty. W ostatecznym razie należałoby poddać je przynajmniej styrylizacyi, zanim się skarmi świniami.

Na epidemiczną chorobę pomoru kur, jaka w wielu okolicach kraju obecnie grasuje, stary raptularz podaje następujący doświadczony środek. W wypadkach często powtarzającej się choroby epidemicznej u kur zawsze z dobrym skutkiem stosowałem mocny odwar z kory dębowej. Odwarem takim rozrabiałem mąkę na ciasto i tak zaprawianem ciastem karmiłem tak zdrowe jak i chore kury przez dni cztery, dwa razy dziennie, Po dwóch dniach takiego żywienia chore sztuki wyzdrawiały, a co bardziej, w kurniku moim nie objawiła się więcej choroba, chociaż w okolicy znaczne czyniła spustoszenia. Nowsi hodowcy zalecają na zapobieżenie i leczenie chorób kurzych bardziej złożony, choć również skuteczny środek, a mianowicie: na 50 gr. (4 łuty) siarczanu żelaza wlewa się taką samą ilość mocno rozcieńczonego kwasu siarkowego tak, aby rozpuścił się siarczan żelaza. Roztwór ten rozprowadza się trzema kwartami wody. Z mieszaniny tej, zawsze świeżo przyrządzać się mającej, daje się kurom w czasie panujących chorób dwa razy tygodniowo po 1 łyżce stołowej do napoju, a w czasie wypierzenia się, kiedy tracą apetyt i bywają zwykle więcej osłabione, należy środek ten podawać codziennie, lub co drugi dzień.

Najważniejszym zresztą warunkiem powodzenia hodowli drobiu jest czyste i suche utrzymywanie kurników w porze zimowej, gdyż w takim tylko razie uniknąć można licznych chorób, nawiedzających kurniki. Czynione pod tym względem doświadczenia okazały, że suche liście, opadające z drzew w jesieni, są doskonałym materyałem podściołowym. Łatwiej bowiem kurom wyszukać ziarna w liściach, aniżeli w słomie lub piasku, a przytem mając sposobność ciągłego grzebania, używają potrzebnego im ruchu w porze zimowej. Opadające przeto liście w jesieni, zgrabione na taki użytek, starać się należy zebrać sucho i przechować w szopach lub miejscach suchych, zabezpieczających od zamoknięcia. W cieplejszej porze roku oczyszcza się kurniki z zarazków i pasożytów w następujący sposób: zaraz rano, wypuściwszy drób z kurnika, rozpala się w jakiem naczyniu nieco węgla drzewnego i stawia na węglach miskę z kwasem siarczanym. Topiąca się naówczas siarka wywiązuje szczypiący dym, który zapełnia wkrótce cały kurnik, a wtedy zamyka się wszystkie otwory w nim i przetrzymuje tak zamknięty aż do południa, Poczem otwiera się drzwi i okienka celem wywietrzenia dymu, ażeby takowego już nie było na wieczór, gdy kury zapędzi się znów do tegoż kurnika.

(Z „Rolnika i Hodowcy“.)

Jakie jest działanie drenów w latach suchych? Jako odpowiedź na powyższe pytanie, zamieszcza „Schweiz. landw. Ztg.“ doniesienie pewnego gospodarza, który zaręcza, że na polu zdrenowanem przed 4 laty miał taki urodzaj w niezwykle suchym roku bieżącym, jakiego nigdy przedtem, ani też obecnie na żadnem polu nie miał. Druga odpowiedź zawiera zdanie, że dreny mogą być korzystne w roku posusznym, jeżeli są dość głębokie, a mianowicie jeżeli odpowiednio do gleby i uprawy są urządzone. Pokazuje się zatem, że dobrze założone dreny działają skutecznie tak w czasie mokrego jak i suchego lata.

Przechowanie owoców zimowych. W komitacie Keczkematskim, słynnym z hodowli wybornych gatunków gruszek i jabłek, używają do przechowania ich bardzo prostego sposobu. Zebrane owoce zsypują do kopców, w których przykryte starannie tak jak buraki lub ziemniaki, przechowują się do marca lub kwietnia. Na wiosnę wyciskają w niektórych miejscowościach sok z tych owoców, sporządzając z niego znakomite napoje.

Ogłoszenia.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 19/12			Tarnów z dnia 15/12			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 16/12		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	7 20	8·--	—·—	7 20	7 50	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	7 40	8 25	—·—
Zyto	6·40	6 95	—·—	6 20	6 50	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	— —	—·—	6 10	6 42	—·—
Jęczmień	5·25	5 75	—·—	6·15	6·50	—·—	— —	— —	—·—	— —	—·—	—·—	6 30	10 15	—·—
Owies	6·90	7·40	—·—	6 10	6 35	—.-	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	7 15	7 25	—·—
Groch	10 --	12·—	—·—	8·50	9 40	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	— —	—·—	8 —	13·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	6 30	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	4·25	4 50	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	7·50	7 75	— —
Tatarka	7·—	9 —	—·—	7 50	8 50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8 —	9 25	—·—
Proso	5·—	6·—	—·—	5·50	6 20	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	4 75	6·25	—·—
Jagły	11·—	14·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	- ·—	—·—	—·—	— —	—·—	8·50	11·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	6·50	7 25	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	4·95	5 90	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	12·50	13 50	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	— —	—·—	— —	—·—	—·—
Chmiel za 56 kg.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·- -	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	3·50	4 20	—·—	2 60	2 90	—·—	—·—	—·—	—·—	— —	— —	—·—	3 50	5·—	—·—
Siano z koniczyny	3 60	4·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	3 40	5·—	—·—
Słoma	1·50	1 60	—·—	1·70	1 90	—·—	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2 40	2 80	—·—
Kartofle hektolitr	2 20	2·40	—·—	2 20	2 30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2 30	2 50	—·—
Okowita 75—90°	60·—	75·--	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
" kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Masło	1 20	1 30	—·—	— —	—·—	-·—	—·—	—.—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.